

ГОСТ 2.803-77

Группа Т52

## МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Единая система конструкторской документации

### МАКЕТНЫЙ МЕТОД ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Требования к конструкции и размерам макетов и моделей

Unified system for design documentation. Pattern method of projecting.  
Requirements for construction and dimensions of patterns and models

Дата введения 1978-07-01

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 28 марта 1977 г. N 755

ИЗДАНИЕ (ноябрь 2000 г.) с Изменением N 1, утвержденным в марте 1985 г. (ИУС 5-85)

1. Настоящий стандарт устанавливает основные требования к конструкции и размерам макета и составляющих его моделей, применяемых в процессе макетного метода проектирования на стадии разработки рабочей документации промышленных предприятий, опытно-промышленных установок и сооружений.

Стандарт не распространяется на макеты (модели), применяемые при проектировании кораблей и судов.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 4770-84.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

2. Макет, собранный из заранее изготовленных моделей, должен представлять собой прочную, жесткую, самостоятельно существующую объемную конструкцию, состоящую из несущего основания - подмакетника и установленных на нем моделей строительных конструкций, оборудования, коммуникаций и элементов маркировки.

3. Конструкция макета должна обеспечивать:

доступность выполнения всех работ по сборке макета в каждой его точке в процессе проектирования;

четкую просматриваемость окончательно собранного макета по всем направлениям;

прочность и надежность макета в условиях его применения в процессе проектирования, на строительной площадке и при его перемещении.

4. Максимально допустимые размеры макетов 1800x1500x800 мм. При больших размерах макет следует делить на отдельные блоки с размерами, не превышающими указанных. Каждый блок макета должен соответствовать требованиям, установленным в п.2.

Условные плоскости разъема макета на блоки рекомендуется устанавливать с условием, чтобы они не пересекали основные несущие конструкции и модели оборудования, например, по рядам стоек, в толще перекрытий, по разрывам между сооружениями, по температурным швам.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

5. В несущих элементах конструкции макета не должно быть сплошных плоскостей, затрудняющих обзор и выполнение сборки во внутренних зонах макета. Эти элементы рекомендуется изготавливать в виде каркасов решетчатого типа, повторяющих в заданном масштабе контуры и расположение основных прочностных элементов изображаемых конструкций. Части элементов со сплошными поверхностями, не служащие для крепления моделей, следует удалять или выполнять из прозрачного материала.

6. (Исключен, Изм. N 1).

7. Прочность макета обеспечивается прочностью и жесткостью подмакетника, а также прочностью основных несущих конструкций макета и их соединений.

8. Конструкция подмакетника должна обеспечивать:

устойчивость макета;

жесткость, исключаящую перекосы макета при любом опирании подмакетника;

возможность простого, но прочного крепления несущих конструкций макета и моделей, темплетов, аппликаций и элементов маркировки, нанесения координатной сетки.

9. Подмакетник рекомендуется изготавливать в виде щита - плоской рамы с ребрами жесткости, покрытой листовым материалом (фанерой, слоистым пластиком).

Ребра жесткости деревянного подмакетника должны быть сечением не менее 50х30 мм. Рекомендуется устанавливать ребра жесткости под местами расположения основных несущих конструкций макета и крупных моделей.

Допускается применять готовые столярные или офанерованные древесно-стружечные плиты с бортиками, выступающими не менее чем на 20 мм над нижней поверхностью плиты.

10. Подмакетник размером более 1800 мм должен быть разделен на отдельные, тщательно пригнанные по форме и размерам блоки.

11. На одном блоке подмакетника может быть установлено несколько блоков выше расположенных конструкций макета. Конструкции макета не должны выступать за периметр подмакетника в плане.

12. По внешним сторонам макета в подмакетнике рекомендуется оставлять пустые поля шириной не менее 100 мм. С одной стороны макета предпочтительно с фасадной стороны проектируемого сооружения в подмакетнике должно быть пустое поле размером не менее 750х250 мм для размещения марок и надписей в соответствии с требованиями, установленными в [ГОСТ 2.802-74](#).

13. Конструкции моделей должны обеспечивать:  
возможность простой и легкой многократной сборки и разъема соединений моделей в процессе проектирования;  
прочность моделей и их соединений во время сборки макета, перемещения и применения на строительной площадке;  
возможность превращения после окончания проектирования временно разъемных соединений моделей в жесткие прочные неразъемные соединения.

14. Временно разъемные соединения должны быть настолько прочными, чтобы самопроизвольно не распадались. Разъемные соединения в неразъемные следует превращать без разборки и замены элементов соединения проклеиванием, пайкой и т.п.

15. В конструкциях моделей должны быть предусмотрены соединительные элементы: шипы, пазы, отверстия. Допускается также применять отдельно изготовленные соединительные детали: замки, скобы, стандартные резьбовые изделия.

16. Соединительные элементы и детали должны быть унифицированы по форме и размерам.

17. Конструкции, места расположения и размеры узлов соединений и креплений моделей определяют, исходя из требований прочности и разъемности макета, и могут не соответствовать соединениям и креплениям изображаемых предметов в натуре.

18. Размеры сечений соединительных шкантов и шипов должны быть не менее:

3 мм - для изделий из пластмасс типа ударопрочного полистирола;

4 мм - для изделий из дерева и оргстекла;

1 мм - для изделий из металлов.

19. Толщина стенок моделей, особенно в зонах соединительных отверстий и пазов, а также отдельных соединительных деталей должна быть не менее:

1 мм - для изделий из пластмасс типа ударопрочного полистирола и металлических замков для соединения крупных моделей;

4 мм - для изделий из дерева и оргстекла;

0,5 мм - для мелких соединительных деталей из металла.

Текст документа сверен по:

официальное издание

М.: ИПК Издательство стандартов, 2001